Nr. 33. Lwów dnia 13. Sierpnia 1898. Rok XXXI. Tom LXI.

ROLNIK



ORGAN URZĘDOWY

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Wychodzi co sobotę w objętości co najmniej jednego arkusza.
Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem. — W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. — w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.
Redakcya i Administracya „ROLNIKA“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 8 ct. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem. albo za jego miejsce. Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Za inseraty Redakcya nie przyjmuje odpowiedzialności.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. — Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk dozwolony tylko z podaniem źródła.

TREŚĆ:

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. gal.

Odnośnie do naszego „Ogłoszenia“ z 10 maja br. podajemy do wiadomości interesowanych, że Komisya nasza wyjeżdża w drugiej połowie tego miesiąca za granicę, mianowicie do Szwajcaryi i W. Ks. Badeńskiego za zakupnem bydła górskiego i że zamówienia i zadatki przyjmujemy jeszcze do 20 t. m.

Wiceprezes
St. Brykczyński.

Za sekretarza
J. Zakrzewski,

Wyrób win owocowych.

III.

7. Fermentacya moszczu.

Świeży moszcz zlany do beczki poczyna przy niezbyt nizkiej temperaturze fermentować. Zawarty w moszczu cukier rozkłada się pod działaniem drożdży na alkohol i na kwas węglowy. Z 50 kilogramów cukru wytwarza się 24 kg. alkoholu, 24 kg. kwasu węglowego a prócz tego nieco gliceryny i kwasu bursztynowego.

Zarodniki drożdży unoszące się wszędzie w powietrzu przyczepiają się do owoców i tą drogą dostają się do wyciśniętego soku. W niektórych jednak okolicznościach może tak mała ilość drożdży w moszczu się znajdować, że skutkiem tego fermentacya albo wcale nie albo zbyt pomału postępuje. W takich wypadkach należy ciecz dobrze wymięszać albo przelać z jednej beczki do drugiej żeby tym sposobem ciecz jak najlepiej przewietrzyć.

Fermentacya moszczu najlepiej odbywa się przy temperaturze 15—20° C. Przy tej temperaturze może fermentacya burzliwa być już w ciągu 4–8 tygodni ukończoną, poczem płyn spuszcza się do innej beczki przed nastaniem chłodnej pory roku. Podczas fermentacyi należy chronić płyn przed bezpośrednim dostępem powietrza. Natomiast należy postarać się o swobodny odpływ kwasu węglowego. W tym celu zatyka się beczkę tak zwanym czopem fermentacyjnym. Konstrukcyj czopów fermentacyjnych jest kilka. Bardzo często używa się do tego celu rurki szklanej podwójnie w kształcie litery U zakrzywionej, a przytem w obydwu ramionach w bańki wydętej. W zakrzywienia takiej rurki wlewa się

gliceryny a otwór zewnętrzny rurki zatyka się lekko watą. Rurki takie dostać można w składach aptecznych pod nazwą rurki bezpieczeństwa. „Sicherheitsröhren“, po cenie 20 ct. za sztukę. Są także drewniane czopy fermentacyjne wytoczone z otworem podłużnym mającym ujście do otworu poprzecznego szczelnie gumowym pierścieniem zatkanego. Takie czopy fermentacyjne można zresztą łatwo samemu skonstruować przez połączenie dwóch rurek szklanych za pomocą wąskiego gumowego węża, zanurzając drugi koniec rurki do naczynia z wodą.

Po skończonej burzliwej fermentacyi, co nastąpi przy odpowiedniej temperaturze po upływie 4 do 8 tygodni, należy płyn przepuścić do innej świeżej beczki, ściągając do niej tylko klarowne wino.

8. Spuszczanie win owocowych.

Im bardziej zbliża się moszcz ku końcowi fermentacyi, tem staje się klarowniejszym, ponieważ drożdże przedtem w płynie pływające teraz na dno opadają i zamierają. Stąd powstaje zawsze na dnie beczki po skończonej fermentacyi burzliwej osad, którego jest raz więcej raz mniej. Od tego osadu trzeba wino oddzielić zaraz po skończonej fermentacyi, ponieważ w razie zaniedbania tej czynności drożdże rozkładałyby się i udzieliłyby winu smaku nieprzyjemnego. To niebezpieczeństwo jest tem bliższe im grubszy osad na spodzie beczki się znajduje. Wprawdzie twierdzą niektórzy, że drożdże dla wina są tem czem matka dla niemowlęcia, że więc nie należy oddzielać zbyt rychło drożdży od wina.

Na dowód tego przytaczają, że wino świeżo spuszczone, to jest od drożdży odcedzone, ma smak mdły. Twierdzenie to jest jednak o tyle mylnem, że ten mdły smak pochodzi głównie od braku kwasu węglowego, który skutkiem przeciągania wina ulotnił się. Po jakimś czasie odzyska takie przeciągnięte wino napowrót właściwy orzeźwiający smak, skoro tylko będzie w niem jeszcze jaki taki zapas cukru na wytworzenie świeżego kwasu węglowego. Dla tego właśnie wskazanem jest słabsze wina owocowe wcześnie przeciągać, póki jeszcze wszystek zapas cukru nie przefermentował. Można również, zwłaszcza do słabszego moszczu dodać po spuszczeniu 1 albo 2 kilo cukru na 1 hektoliter, by tym sposobem wywołać ponownie słabą fermentacyę. Nie należy moszczu spuszczać do beczki zbytnio wykadzonej,' ponieważ wówczas ta druga, dodatkowa fermentacya wcale by się nie odbyła. Beczek, do których spuszczono wino, nie należy szczelnie zatykać, zwłaszcza jeżeli spodziewamy się jeszcze ponownej fermentacyi n. p. po dodaniu cukru, należy je zatkać tylko czopem fermentacyjnym.

Właściwy czas spuszczania wina można ocenić najpierw po zwolnionym przebiegu fermentacyi, a więc po bańkach gazu, tylko od czasu do czasu z beczki się wydobywających. Następnie należy nabrać do przeźroczystej flaszki nieco spuścić się mającego wina i ustawić je w ciepłym pokoju. Jeżeli to wino we flaszcze (niezatkanej) od góry ku dołowi się klaruje, wówczas można je spuszczać. Jeżeli zaś mąci się, zmienia kolor albo zaczyna gwałtowniej fermentować, to należy ze spuszczaniem wstrzymać się, a nawet osad w beczce zakłócić.

Wina owocowe zciąga się z reguły tylko raz, gdyż są zwykle za słabe, ażeby można kilkakrotnie przepuścić. Do zwykłego codziennego użytku należy je ściągać w beczki nie większe od 1 hektolitra. W zbyt wielkich beczkach wino może się zepsuć przez częste ich odtykanie i nieuniknione skutkiem tego stykanie się z powietrzem.

9. Jak należy obchodzić się z winem zepsutem.

Wina owocowe mogą łatwo podpadać zepsuciu, je-

Z wystawy rolniczej w Dreznie

List IV.

Rozwój, uczęszczanie, środki naukowe (9) niższych szkół rolniczych i ogrodniczych z jednej, a analizy, kultury wazonowe i publikacye Instytutu rolniczego przy uniwersytecie w Lipsku (sporo polskich rozpraw między niemi) dawały obraz uaukowych urządzeń saskich.

Dołączały się do tego stacye doświadczalne podając w licznych a pięknych tablicach swoje urządzenie, rozwój, działalność, środki i wydawnictwa.

Wyszczególnić wypada przedstawione przez stacyę uprawy roślin w Dreźnie próby uszlachetniania zbóż, szczepienia alinitem, tępienia pszonaku witryolem żelaza, zestawienie 100 blisko rodzajów chwastów rozwiniętych w wazonach, obok nasion i zasuszonych roślin w chwili pierwszego rozwoju wreszcie zbiór roślin, które w ostatnich czasach polecano rolnikom do uprawy.

Stacya rolnicza w Möckern przedstawiła szczególnie gleby i ich zwietrzenia, rolniczo-chemiczna w Pommritz nawozy, a fizyologiczna w Tharand pod kierunkiem sławnego prof. Nobbego, zbiory odnoszące się do roślin czerpiących azot z powietrza, szczepienia, kultury wodne, przeszło 100 korzeni roślin strączkowych z brodawkami korzeniowemi, wreszcie zbiory odnoszące się do kontroli nasion. Wszystkie te przedmioty przemawiały wyraźniej za nieocenionem dobrodziejstwem stacyj niż pisma lub wykłady.

Przedstawiono następnie działalność komisyi komasacyjno-regulacyjnej, oraz banku rentowego, zarządu lasów państwowych, i zbiór planów zagród włościańskich zestawionych i wydanych przez ministerstwo spraw wewnętrznych.

Akademia weterynaryi w Dreźnie podała liczne modele, preparaty, tablice, rozmieszczenie weterynarzy w Saksoni, stan zaraz bydlęcych i urządzenia kontroli mięsa.

Nie brakło też i przedstawienia stosunków kredytowych, którym tu poświęcę słów i cyfr kilka, sądząc, iż to rolnika zawsze interesuje, a właśnie ten mały kraik, Saksonia o 14.993 km. kwadr. powierzchni (= $^1/_5$ Galicyi) i 3,800.000 ludności tj. 253 na km. kwadr., przedstawia ciekawy obraz w tym względzie zwłaszcza w odniesieniu do lat ostatnich, jako okresu przesilenia rolniczego.

I tak obdłużenie hipoteczne w zakładach i kasach publicznych przedstawiało się następująco (w mil. marek)

w r.	1884	1891	1896
hipoteki umarzalne	88·3	142·3	197·9
„ wypowiednie	153·3	190·3	194·8
razem	241·6	332·6	392·7

Wzrost obciążenia znaczny, przytem jednak stosunkowe umniejszenie się długów wypowiednych (z $^2/_3$ na $^1/_2$ sumy ogólnej).

Tow. kredytowe rolnicze, mające dostarczać taniego

żeli nie zachowuje się przepisanych ostrożności przy ich wyrobie i przechowaniu. Łatwa sposobność do psucia się wyrobu nastręcza się wielokrotnie a to przez nieczyste młynki, prasy, kadzie i beczki, przez niedopilnowanie, by płyn w beczce był zatkany czopem fermentacyjnym, aby więc był odciętym od przystępu powietrza, przez przechowanie wina w nieodpowiedniem miejscu itp. Najzwyklejszą chorobą wina jest skwaśnienie na ocet. Chorobę tę powoduje grzybek octowy (*Mycoderma aceti*). Grzybek ten dostaje się do moszczu z nieczystemi naczyniami i rozwija się w moszczu wskutek zbyt łatwego przystępu powietrza do płynu w beczce zawartego, w zadusznych piwnicach lub komorach, przy wyższej zwłaszcza temperaturze, bardzo gwałtownie. Grzybek ten ma własność, utleniania alkoholu na kwas octowy, którego nawet małe ślady można smakiem i węchem rozpoznać. Naprawienie takiego wina jest rzeczą bardzo trudną. Nawet gdy się tę wadę spostrzeże już w samych początkach rozwoju, już trudno jest zapobiec dalszemu jej postępowi.

Zalecane są następujące sposoby poprawienia win skwaśniałych:

a) Dalszy rozwój grzybka octowego przerwać przez spuszczenie wina do beczki mocno wysiarkowanej, przechować w bardzo zimnej piwnicy.

b) Dodaje się do wina poczynającego kwaśnieć czystej kredy, bardzo miałko potłuczonej w stosunku 80 - 100 gramów na 1 hektolitr. Proszek kredowy należy poprzednio rozkłócić z winem we flaszce i wlać to wino do beczki, przyczem trzeba wino w beczce dobrze zakłócić. Po 2 lub 3 dniach kreda połączy się z kwasem i utworzy na dnie beczki nierozpuszczalny osad.

2. Zdarza się również, że wino dostanie koloru niebieskiego lub zczernieje. Przyczyną tej choroby jest zawartość żelaza przy nadmiernej ilości garbniku i brak kwasu w moszczu. Związki żelaza łączą się bowiem z garbnikiem i powodują zczernienie moszczu. Im mniej jest kwasu w moszczu, tem łatwiej także zczernienie następuje Większa zawartość kwasu winowego w moszczu nie dopuszcza tak łatwo zczernienia wina, natomiast kwas jabłkowy zachowuje się pod tym względem więcej obojętnie, dla tego zczernienie jabłecznika zdarza się o wiele częściej aniżeli zczernienie wina z winogron. Można temu zapobiedz przez dodanie 12—15 gramów kwasu winowego na 1 hektolitr moszczu. Czasem zdarza się, że wino zczernieje po zlaniu go do nowej beczki z drzewa zawierającego dosyć garbniku. Takie zczerniałe wino odzyskuje z czasem napowrót swój jasny kolor przez dłuższe stanie.

3. Wino ciągliwe pochodzi od nagromadzonego w niem śluzu. W płynach słodkich może obok fermentacyi alkoholowej rozwinąć się chorobliwa fermentacya śluzowa, spowodowana grzybkami, które cukier na śluz przemieniają. Najbardziej skutecznym środkiem przeciw tworzeniu się śluzu w winie jest garbnik. Tak samo zabójczo działa na te grzybki dym siarkowy i dla tego zaleca się przelanie wina śluzowatego do wykadzonych siarką beczek. — Najłatwiej podpadają tej wadzie wina jeszcze młode, dobrze nie przefermentowane, zawierające jeszcze podostatkiem cukru; dalej takie młode wina, w których jest za mało garbnika, w końcu wina, które zbyt długo na drożdżach stoją. — Tej chorobie można zapobiec dobierając na wyrób wina przedewszystkiem owoce cierpkie, albo przez dodanie do świeżego moszczu 10 gr. garbniku (tanniny) na każdy hektolitr.

---

kredytu hipotecznego dla średniej i małej własności ziemskiej, posiadało wierzytelności na hipotekach 122·5 mil. mk. po 3·3—4·25% i na pożyczkach gminnych 81·3 mil. mk. Pomijając inne mniej doniosłe zakłady wspomnieć wypada saskie kasy oszczędności, których było (w 1895) 247 z 1,942.533 książeczkami i 795 mil. mk. majątku. One miały na wypowiednich hipotekach 117·6 mil. mk. na $3^2/_3$ $4^1/_4$%, przeciętnie na 4%, podczas gdy w 1882, wynosiła stopa procentowa jeszcze 4·68%; Cyfry przytoczone okazują nam w jak wysokiej mierze osiąga się zaspokojenie potrzeby kredytu dla włościańskich posiadłości, które u nas ciągle jeszcze pozostaje kwestyą do rozwiązania.

Także rentowego Banku kultury krajowej pominąć nie chciałbym, który od r. 1862 do 1896 udzielił następujących kapitałów:

na odwodnienie	34.800 ha.	10,792.666	mk.
„ nawodnienie	1.456 „	1.182.386	„
„ regulacyę wód	—	869.981	„
gminom na kanalizacyę i drogi		10,309,328	„

Po kredycie następowały ubezpieczenia ogniowe, gradowe, od wypadków, oraz od zarazy bydła, których ostatnich stan w r. 1896 podaję:

Za 8 koni zabitych z powodu nosacizny wypłacono 4.374 mk., inne koszta 182 mk. Odszkodowanie to rozłożone na przeszło 148.000 koni — wyniosło 4 fenigi opłaty od sztuki, która to cyfra w ciągu 1886—1896 wahała się od 1—13 fen. Na grużlicę zginęło 139, a na księgosusz 282 sztuk bydła, wypłacono 96.588 mk., koszta inne 9,617. To wyniosło na 657.000 bydła rogatego 17 fen. premii od sztuki, w dziesięcioleciu od 10—29 fen. Obok tego działało kilka spółek ubezpieczeniowych miejscowych.

Liczne tablice wreszcie obejmujące inne działy statystyki rolniczej dopełniały obrazu. Były więc rozdziały gruntów według położenia, używania, przynależności do gospodarstw, statystyka zasiewów i zbiorów, stanu zwierząt gospodarskich, stosunek zaludnienia do powierzchni gruntów uprawnych itd. Dane takie mające wielką doniosłość dla gospodarstwa rolnego, zwłaszcza dla jego organizacyi nie mogą, niestety, u nas znaleść łaski w oczach gospodarzy. A przecież ile to dobrego wynikłoby gdybyśmy nauczyli się czytać z tych cyfr, nie słusznie za suche uważanych.

Na zakończenie dodam, że nad przyznaniem nagród pracowało 225 sędziów rzeczoznawców; mieli oni do rozdania 132 darów honorowych, 122.000 mk. gotówką i 314 medali nagrody.

Z tego przypadało na dział:

zwierząt	111.147 mk.	117	nagr.	hon.	19	med.
produktów	8.813 „	15	„	„	295	„
maszyn	1.950 „	—	„	„	—	„

Tadeusz Kudelka.

Wina, w których ta wada już się rozwinęła, trzeba najpierw przecedzić przez gęstą siatkę, np. sito włosienne, koneweczkę do kwiatów, a także doskonale zakłócić w podobny sposób, jak np. bije się pianę. Następnie trzeba takie wino wyklarować, bo samo nie tak łatwo się wyklaruje.

Do klarowania używa się najczęściej rybiego karuku sporządzonego z pęcherza wyziego (*Hausenblase*). Na 1 hektolitr wina potrzeba użyć 2—2$^1/_2$ kg tego kleju. Kawałki tego karuku, (dostać go można w handlu korzennym) drobno pocięte zalewa się co parę godzin świeżą wodą, powtarzając tę czynność przez 1 dobę kilkakrotnie, żeby dobrze rozmokły. Po upływie doby odlewa się wodę a zalewa się karuk 1 litrem wina: ciecz trzeba teraz dokładnie rozkłucić, żeby wszystek karuk się rozpuścił na płyn lekko galaretowaty. Płynu tego używa się do klarowania wina, które należy zlać do czystej wanienki drewnianej i dokładnie z przygotowanym roztworem wymięszać. Poczem to wino zlewa się do beczki.

Wina bardzo śluzowate a przy tem zbyt wiele cukru zawierające nie dadzą się dobrze w powyższy sposób wyklarować. Takie wina klaruje się czystą glinką porcelanową (kaolinem). Około $^1/_4$ do $^1/_2$ kilograma tej ziemi rozkłóci się dobrze najprzód w niewielkiej ilości wina poczem zmięsza się dokładnie z 1 hektolitrem wina klarować się mającego. Po niedługim czasie ziemia i śluz opadną na spód naczynia, a płyn klarowny zlewa się do świeżej siarką dobrze wykadzonej beczki.

4. Kożuch na powierzchni płynu tworzy się na takich winach, do których przystęp powietrza jest ułatwiony. Powstaje on również skutkiem rozmnożenia się pewnego rodzaju grzybka, który rozkłada alkohol, przez co wino z dnia na dzień co raz słabszem się staje. Zapobiega się rozwielmożnieniu się tego grzybka przez zamykanie beczek czopem fermentacyjnym i w ogóle przez odcięcie przystępu powietrza. Wino, na którem utworzył się kożuch, należy przecedzić i przefiltrować. Najszybciej odbywa się to na tak zwanych filtrach asbestowych, które wyrabia Theo Seitz w Kreuznach w rozmaitych wielkościach i cenach. Najtańszy taki przyrząd kosztuje 12 marek (7 zł.). Takie filtry asbestowe używane są dosyć często w aptekach.

10. Najważniejsze zasady, które należy zachować przy wyrobie win owocowych.

1. Wyrabiać wina z dojrzałych owoców. W owocach dojrzałych jest więcej cukru a mniej kwasu, aniżeli w owocach niedojrzałych, wino więc zrobione z owoców dojrzałych będzie mocniejsze, lepsze i trwalsze

2. Zawartość cukru w owocach po ich zerwaniu z drzewa nie przybywa lecz ubywa. Dłuższe więc leżenie na składzie owoców nie zupełnie dojrzałych nie może zastąpić dojrzewania na drzewie. Za to ilość kwasu w owocach przez pozostawienie ich na składzie na przeciąg 2 lub 3 tygodni maleje, a zwiększa się wydatność soku zwłaszcza u twardych owoców. Takie przechowanie na składzie zaleca się szczególnie dla kwaśnych jabłek jesiennych i zimowych i dla twardych gruszek moszczowych.

3. Sorty kwaśne należy mięszać z sortami owoców mniej kwaśnych, gdyż jedne i drugie użyte osobno dają moszcz albo za nadto kwaśny, albo za mdły. Do soku z jabłek wskazanem jest domięszać część soku z gruszek, zwłaszcza cierpkich, w których jest dużo taniny. Większa zawartość taniny w soku przyczynia się do większej klarowności wina i zapobiega rozmaitym chorobom.

4. Przy przeróbce owoców należy zachować jak największą czystość, bez czego nie można szlachetnego wyrobić wina.

5. W szczególności trzeba odrzucić nadgniłe owoce gdyż sok z nich wnosi do moszczu zarodki chorób wina.

6. Należy chronić sok owocowy od stykania się z żelazem, choćby nawet z gwoździami. Żelazne naczynia doskonale pobielone lub powleczone lakierem nie szkodzą. Kwaśny sok owoców nagryza bowiem żelazo, a wskutek tego potem wino brunatnieje.

7. Młynki używane do rozmielenia owoców są tem lepsze im dokładniej owoce miażdżą. Takie młynki, które owoce tylko na kawałki krają są znacznie gorsze od tych, które owoce miażdżą. Dla tego wolimy raczej miażdżyć owoce w żłobach za pomocą koła młyńskiego, aniżeli używać lichej konstrukcyi młynka.

8. Papkę z lepszych sort owoców należałoby przed wyciśnięciem soku złożyć na 2 dni do kadzi, tam ją kilkakrotnie przez ten czas wymięszać, a po każdorazowem wymięszaniu napowrót nakryć, by ją uchronić przed przystępem powietrza. Papkę w kadzi trzeba nakryć dnem przedziurawionem lub przynajmniej kratą pozbijaną z łat a obciążoną kamieniami, by ta papka w górę się nie podnosiła.

9. Z wyciskaniem soku należy się spieszyć. Kiedy papka w kadzi za długo leży, wówczas zanadto się rozgrzewa a przy tem rozwija się zabójczy dla wina ferment octowy.

10. Jeżeli chcemy do soku domięszać wody, najlepiej będzie rozrobić tą wodą świeżo na prasie wyciśniętą papkę (wytłoczyny), którą pozostawia się na działanie wody przez całą dobę wrzucając papkę do kadzi. Dopiero po upływie doby wyciska się papkę po raz wtóry.

11. Na każdy hektolitr dodanej wody trzeba dodać równocześnie co najmniej 10 - 20 kilo cukru (cukier można zastąpić miodem, dając 1 litr miodu zamiast 1 kilograma cukru). Cukier lub miód należy rozpuścić w letniej wodzie. Zamiast cukru można również dodać oczyszczonego z fuzlu alkoholu, lecz dopiero po skończonej fermentacyi. Jeden litr alkoholu zastąpi 2 kilogramy cukru. Do hektolitra wina można dodać 2—3 litry alkoholu. Dodatek alkoholu do wina nie jest jednak bardzo wskazanym. Raczej wolimy dać więcej cukru lub miodu, ponieważ wówczas wyrobi się lepszy i trwalszy napój.

Dodatek cukru lub miodu wskazanym jest nawet wtenczas, kiedy wody wcale do moszczu nie dolewamy. Na każdy hektolitr moszczu należałoby dodać co najmniej 2 kilogramy cukru lub 2—3 litry miodu.

12. Beczki, w których moszcz fermentuje, powinny być prawie pełne. Niepełne beczki trzeba tem staranniej chronić od wpływu powietrza, zatykając je czopem fermentacyjnym. Niepełne beczki należy dolać świeżym moszczem najpóźniej przed upływem 10 lub 12 dni. W przeciwnym razie może łatwo rzucić się na wino grzybek octowy. Żeby to nie nastąpiło, należy najpóźniej po upływie 10 dni przelać moszcz z niepełnej beczki do beczki mniejszej, która ma być napełniona.

13. Skoro burzliwa fermentacya już ustaje a drożdże na spodzie beczki osadzać się zaczynają, należy spuścić czysty moszcz do czystej, lekko siarką wydymionej, beczki Jeżeli po jakimś czasie moszcz zacznie na nowo fermentować, należy dodać na każdy hektolitr moszczu 1—2 kilogramy cukru.

14. Beczki z wyfermentowanem winem należy wedle możności wypełniać. Po skończonej fermentacyi należy je dobrze zatkać czopem tak długim, by dolny jego koniec zanurzony był w moszczu.

15. Jeżeli chcemy w lata ubogie w urodzaj owoców wyrobić z małej ilości owoców znaczniejszą ilość wina to należy sok rozcieńczyć wodą i dodać cukru podług niniejszego wypróbowanego przepisu: Do 100 kilogr. owoców (= 60 litr. soku) dodać 240 litrów wody a to zaprawić 40 kilogr. cukru, lub 50 litr. miodu, lub 50 kilogr. rodzynków; dodać nadto 300—400 gr. czystego kwasu winowego, 50 gr. taniny i 60 gr. chlorku amonowego. Koszta produkcyi takiego wina nie przekroczą 6 zł. za 1 hl.

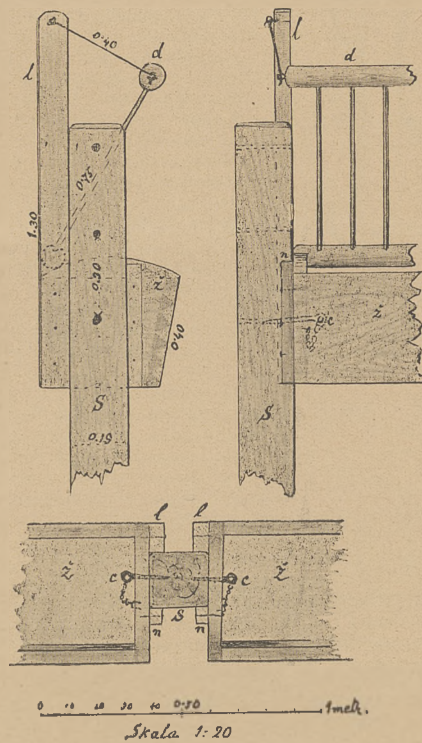
17. Wino musujące można wyrobić z młodego wina owocowego już przefermentowanego i klarownego. W tym celu napełnia się niem flaszki z grubego szkła (szampańskie), dodaje cukru, zatyka dobrze korkiem, który trzeba drutem lub szpagatem obwiązać. Ważną tu jest rzeczą dodać stosowną ilość cukru. Jeżeli damy cukru za mało, wino będzie słabo musować, od zbyt wielkiej atoli ilości cukru mogą flaszki wskutek silnej fermentacyi popękać. Tak samo mogą flaszki pękać, jeżeli do wyrobu wina musującego użyjemy moszczu jeszcze nie całkiem przefermentowanego. Z dodaniem cukru najstosowniej będzie tak postąpić: 520 gr. cukru rozpuścić w ciepłej wodzie na tyle, żeby z tego zrobić 1 litr syropu. Do każdej flaszki moszczu wlewa się 25 cm³ tj. ¼ decylitra syropu (będzie to mniej więcej kieliszek od wódki). Do wyrobu wina musującego używa się moszczu o małej zawartości kwasu.

(Dokończenie nastąpi)

Urządzenie żłobów do podnoszenia.

Uznano powszechnie, że stosunkowo najłatwiej otrzymać dużo i dobrego obornika, jeżeli się go trzyma przez dłuższy czas pod bydłem w stajni. Przez dokładne ułożenie i jednostajne utrzymanie wilgoci w całej warstwie osiąga się nawóz mniej więcej jednostajny i chroni się od znaczniejszych strat azotu, zwłaszcza gdy używa się do ściółki zwykłej dodatku ściółki torfowej. Aby nawóz można trzymać pod bydłem, trzeba jak wiadomo mieć stajnie stosownie urządzone, a przedewszystkiem żłoby powinny dać się podnosić w miarę jak warstwa nawozu pod bydłem urasta. Opis urządzenia najprostszego podał jeden z naszych czytelników w „Rolniku 1897 II. Podług tego opisu z pewnemi poprawkami skonstruowane żłoby w oborze p. J. Turnau w Mikulicach odpowiadają zupełnie celowi. Urządzenie jest bardzo proste i łatwo je wszędzie wykonać; dla tego załączamy szkic tych żłobów dla użytku naszych Czytelników.

Żłoby są 6 m. długie z mocnych desek. Każdy żłób umieszczony jest pomiędzy dwowa słupami *S*, boki żłobu, opatrzone są listewkami *l* i *n*, które obejmują słup i utrzymują żłób w stałem położeniu, przyczem jednak daje się on posuwać do góry i nadół. Aby żłób utrzymać w pewnej wysokości na słupie, służą żelazne ćwieki *e*, które przez dziurę w boku żłobu zatyka się w odpowiedni otwór słupa — wyżej lub niżej, a cały żłób na takich dwóch ćwiekach wisi. Ćwieki te są uwiązane na krótkich łańcuszkach — aby się nie gubiły. Tylna listewka *l*, przybita mocno do boku żłobu, jest silna, 1.30 m. długa, tak, że sterczy po nad żłobem na 90 *cm.* i służy do umocowania drabiny *d* w kierunku ukośnym, za pomocą żelaznego na 40 *cm* długiego haka. Konstrukcyę całą widać wyraźnie na załączonym rysunku tak, że dokładniejszy opis jest zbyteczny.



Urządzenie do podnoszenia żłobów.
widziane:
z boku z przodu
z góry.

Tępienie drutowca.

Godne uwagi są wyniki do jakich doszła stacya doświadczalna uniwersytetu Cornell w Stanach zjednoczonych w kwestyi tępienia drutowca. W przeciągu lat kilku zastosowywano tam wszelkie znane i zalecane środki. Oto niektóre rezultaty: 1. obsypywanie ziarna zielenią paryską (arseniak miedzi) jest bez rezultatu; 2. używanie słonej wody do zabejcowania ziarna, zupełnie bezużyteczne. Sól działa dopiero przeciw szkodnikom wtedy, gdy się jej użyje w takiej ilości, że już i rośliny od niej cierpią, a wtedy obojętną jest rzeczą, czy zasiew wyginie od drutowca czy od soli; 3. Użycie spirytusu, terpentyny, nafty, silnych rozczynów strychniny do zaprawiania ziarna, nie chroni wcale od drutowców. Wszystkie zatem środki polegające na zaprawianiu ziarna okazały się dla praktyki rolniczej zupełnie bezskuteczne, natomiast wspomniana stacya sądzi, że udało się jej wynaleźć środek względnie dość skuteczny, którym można z czasem wytępić szkodników, dotego stopnia, że przestają być klęską. Stacya amerykańska proponuje niszczyć drutowca pługiem t. j

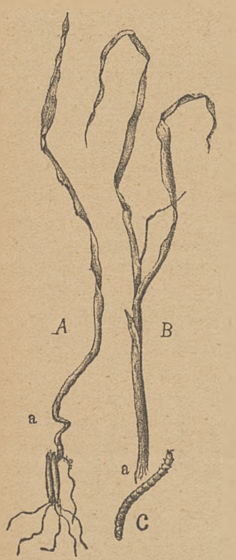


Fig. 2. Młoda roślinka zbożowa uszkodzona przez drutowca, u dołu sama gąsienica.

orką. — Drutowiec jestto, jak wiadomo, gąsienica Osiewnika rolowca (*Agriotes segetis*), który jako chrząszczyk doskonały nie sprawia prawie żadnej szkody Natomiast gąsienice, drutowce właściwe (fig. 2), są żarłocznymi szkodnikami w zasiewach zbóż ozimych jak i jarych. Wędrując dość prędko w wierzchnich warstwach roli, tuż prawie pod powierzchnią, przegryzają delikatne roślinki zbóż kiełkujących, które też niszczeją nieraz zupełnie na wielkich przestrzeniach. Drutowce, chociaż są bardzo żarłoczne, mogą przecież żywić się czas dłuższy gnijącemi resztkami roślin a nawet próchnicą. Są one okryte twardą chitynową powłoką, gładkie, obłe i lśniące stąd do kawałka zardzewiałego drutu podobne. Z powodu tej twardości są wogóle bardzo odporne. Zanim jednak przeobrażą się w owady doskonałe, przechodzą pewien okres przepoczwarczania się niezupełnego, w którym to czasie, są one mięką tylko skórką osłonięte i znacznie mniej odporne. Trwa to krótko tylko, niecałe 3 tygodnie; poczem zwykle z końcem lata wykształca się już chrząszcz; pozostaje jednak jeszcze w osłonce poczwarczej przez całą zimę aż do kwietnia i maja. – Otóż w tem stadyum właśnie mało odpornem może rolnik wziąć się do niszczenia szkodnika. Stacya doświadczalna wyżej wspomniana radzi przeto; w czasie od 20. lipca, kiedy prawie wszystkie drutowce już są w stanie poczwarek, aż około do 10 września ziemię raz przynajmniej dobrze głęboko na 20 cm. przeorać i dobrze zwałkować. Przez samo rozrywanie i przewracanie ziemi mnóstwo szkodników wtedy ginie, częścią zaś zostają one zagrzebane głęboko i giną tam także. Naturalnie, że odrazu pełnego skutku tym sposobem się nie osiągnie, ale po latach kilku można się wreszcie dokuczliwego niszczyciela w polach pozbyć. Zresztą środek ten dobrze zgadza z potrzebą mechanicznej uprawy roli pod zasiewy ozime. *K. M.*

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 10. W jaki sposób najskuteczniejszy można zwalczyć grzyb domowy, gdy jest w grubej ścianie z kamienia murowanej w piwnicy i ztamtąd dostał się do drzewnych części domu. — Wszystkich środków za zalecanych jako to carbolineum, antymerulion i eksikator używano w roku zeszłym bez skutku. Czy nie byłoby wskazanem zlać całe sklepienie piwnicy naftą z kopalni, a następnie cementem zewnątrz i wewnątrz sklepienia wylać? A może jest jaki inny skuteczny sposób?

Pytanie 11. Czy opłaci się użyć nawozu sztucznego i jakiego na kawałku pola, lichym, suchym piaszczystym nigdy obornikiem nie nawożonym, na którym nawet łubin się nie udaje z powodu kamienistego podglebia na łokieć głęboko się znajdującego. Roli tej brakuje pewnie wszystkich składników do wytwarzania rośliny. W jaki sposób przemienić tę rolę na trwałe i względnie dobre pastwisko? *W. T.*

Odpowiedź. Gruntu takiego suchego o podłożu kamienistem nie można samymi tylko sztucznymi nawozami przemienić na względnie urodzajny, brak bowiem, jak się zdaje przedewszystkiem wody, a potem i próchnicy. Gdyby była możność nawodnienia, zadanie byłoby znacznie ułatwione. Inaczej jednak nie pozostaje nic innego, jak uciec się do zasiewu roślin głęboko korzeniących, które wskutek tej właściwości swojej potrafią czerpać wilgoć z głębszych warstw. Szczególnie do tego celu nadaje się nostrzyk biały i wielki (*Bokharaklee Melilotus alba i altissima*), który i na żwirowiskach rośnie. Możnaby popróbować i uprawy groszku leśnego (*lathyrus silvestris*) a jeżeli grunt zawiera trochę wapna to prawdopodobnie udała by się esparceta, lucerna piaskowa (*Medicago media*) i szwedzka (*M. falcata*) rośliny wieloletnie także głęboko korzeniące. Znam żwirowiska nad górnym Dunajcem suche, które pokrywają się naturalnym porostem tych roślin. Gdy raz zasiew taki się uda i rośliny te zakorzenią się należycie np. w roku wilgotnym to potem już zazwyczaj przez szereg lat porost jaki taki jest zapewniony. Do zasilenia gleby takiej nadają się nawozy nie łatwo w wodzie rozpuszczalne, które zatem nie podlegają zbytnio wyługowaniu, zatem mąka z żużli Thomasa, mączka kostna i nawozy organiczne. Czy się jednak na takiej ziemi wobec braku wilgoci użycie ich opłaci, o tem powątpiewam. *K. M.*

Ogłoszenie.

Zapisy do krajowej wyższej szkoły roln. w Dublanach rozpoczynają się dnia 15 września; początek kursu 23. września.

Kurs w Dublanach jest trzyletni, oparty z jednej strony o bardzo bogate zbiory i pracownie naukowe, ogród botaniczny, pole i stacye doświadczalne; z drugiej o folwark z wzorowem gospodarstwem i oborą, gorzelnią itp.

Warunki przyjęcia: egzamin dojrzałości w wyższem gimnazyum lub wyższej szkole realnej. Ci, którzy świadectwa dojrzałości nie posiadają, muszą się poddać egzaminowi wstępnemu. Egzamin wstępny w roku 1898 oznaczony jest na dzień 30 września.

Potrzebne dokumenta przy wpisie są: metryka dowodząca, że kandydat ukończył 18 rok życia, świadectwo szkolne, świadectwo moralności za czas wystąpienia ze szkoły i świadectwo zdrowia potwierdzone przez lekarza zakładowego.

Wszyscy uczniowie obowiązani są mieszkać w domu zakładowym.

Pragnąc mniej zamożnym kandydatom umożliwić wstęp do kraj. wyższej szkoły roln. w Dublanach, Wys. Wydział krajowy rozporządzeniem z dnia 6. lipca z. r. l. 41952 postanowił uwolnić uczniów od obowiązku noszenia przepisanego munduru i oznaczyć całoroczne utrzymanie wraz z opłatą szkolną na kwotę 463 zł. w. a.

Dwanaście miejsc jest zupełnie bezpłatnych.

Liczne stypendya w kwocie od 100 do 300 zł. rocznie ułatwiają uczniom pilnym a nie zamożnym pobyt w szkole tutejszej.

Stypendya mogą być nadawane nowo wstępującym uczniom w II. półroczu, funduszowe miejsca już w I.

Ci, którzy chcą się ubiegać o miejsce bezpłatne, winni wnieść w tym roku najdalej do 15 września podania należycie udokumentowane, stylizowane do Wys. Wydziału krajowego na ręce Dyrekcyi kraj. Szkół rolniczych w Dublanach, która również udziela wszelkich bliższych informacyj.

Wiadomości handlowe.

Ziemioplody, masło, jaja.

Lwów, 11. sierpnia. Pszenica 8·25— 8·50, żyto 6·25—6·50, owies 7·80—8·20, jęczmień pastewny 5·50—5·75, browarniany 6.50—7·— rzepak 11·——11 25, groch ·— ·—, wyka ·—— ·—, bobik 6 50—6·75, hreczka 9·——9·50, kukurudza 5·50—5·70, chmiel za 56 kg 60—70, koniczyna ———, tymotka ———· spirytus parit. Tarnopol gotowy 17·25—17·50, na termin 14·50— 15·—. Bank rolniczy we Lwowie.

Odpowiedzialny redaktor *Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Adam Ożarowski w Strzałkach

poczta i stacya kolei Bóbrka

poleca do siewu:

Wypróbowane dorodne i pewne nasiona zbóż ozimych własnego chowu znakomitych rolników zagranicznych, przez kilkuletnią uprawę i selekcyę zupełnie zaaklimatyzowane i pewne.

Pszenicę **„Ghirka Bastardka“** (własnego chowu z roku 1894.) na grunta mokre i nieprzepuszczalne nieporównana; słoma długa, rdza ją nigdy nie opanuje, nie wylega, ziarno czerwone, ostka, traci częściowo oście przed żniwami, siać wcześnie. Odmiany tej sprzedałem do siewu w roku 1897, 636 worów a 100 kg.

Pszenicę **„Danusia“** (własnego chowu z roku 1896) gółka, słoma długa, silna nie wylega, dochodzi wcześnie ziarno czerwone, kłosy i słoma miedziano czerwone, bardzo wysokie plony na grunta nieprzepuszczalne, siać wcześnie.

Pszenicę **„Jagienka“** (własnego chowu z r. 1896) biała gółka pochodzi od Kujawki, późna, słoma krótka, ziarno białe, prima, na żyzne gliny i glinki znosi i nieprzepuszczalne, siać do 20 września.

Pszenicę **„Square Head“**, pochodzi od Heinnego z Hadmersleben, gółka, ziarno brunatno czerwone prawie okrągłe, grube, na gruntach najsilniejszych nie wylega. Siać do 15 września.

Pszenicę **„Square Head“** od Shiriffa, oryginalną, podobną do poprzedniej zupełnie zaaklimatyzowaną.

Pszenicę **„Banatka“** regenerowana przez selekcyę kłosów w roku 1896 bardzo plenna.

Pszenicę **„Rivetts Bearded“** późna, ostka znosi siew w październiku.

Żyto **„Szlachcic“**, **„Kościuszko“** i **„Krakus“** własnego chowu, znakomite żyto Bahlsena **„Triumph“** ogólnie znane.

Ręczy się za czystość i prawdziwość gatunków i za najstaranniejsze oczyszczenie. Próbki na żądanie. Ekspedycya jak długo zapasy starczą według kolei zamówień. — Ceny 20% nad notowania Banku rolniczego. Worki używane 20 kr.

Odmiany żyta „Kościuszko“ i „Krakus“ tylko w woreczkach 5 klgr., a 1 zł.

Pszenicy niżej 200 kg. nie wysyła się. — Ceny loco dworzec Bóbrka.

Zarząd dóbr Streptów o. p. Żelichów wielki sprzedaje w sierpniu do nasienia loco stacya Zadwórze z workami:

Żyto probstejskie, oraz Bahlsenowskie oryginalne Imperial i Triumf po 9 zł.

Przenicę francuską: hors concours; regenerowaną banatkę nizinną, czerwoną ostkę i białą gołkę po 11 fl. za 100 kilo.

2—3

Fabryka dachówek

w Niepołomicach i Kołomyi

mają znaczne zapasy **doborowych dachówek**, oraz wykonują roboty **krycia dachów** własnymi robotnikami.

Gwarancya wieloletnia za doborowy towar i dokładnie wykonane pokrycie a ceny tak za dachówkę, jako też za gotowe pokrycie najtańsze.

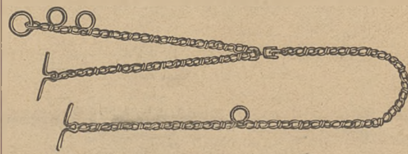
☛ Cenniki i okazy darmo.

Listy adresować prosimy do zarządu **fabryki dachówek w Niepołomicach lub Kołomyi**.

20 26

Amerykańskie patentowane

Łańcuchy stalowe bez spajania.



Więcej niż podwójna wytrzymałość w porównaniu do łańcuchów spajanych. **Mocniejsze, lżejsze i tańsze** niż jakiekolwiek inne łańcuchy.

Świadectwa i cenniki gratis.

Towarzystwo akcyjne **„STAHLWERKE WEISSENFELS“** przedtem **Goeppinger i Sp. Weissenfels w Krainie górnej.**

„Można dostać w każdym większym handlu żelaznym“.

Zarząd dóbr Mikulice, poczta Przeworsk, sprzedaje do siewu, dopóki zapas starczy:

Żyto „Tryumf“

Pszenicę czerwoną wąsatkę.

Pszenicę białą gółkę. 3—3

Nie ulega wątpliwości

że prawdziwe, przez **tysiące bezstronnych rolników** za pierwszorzędne hodowle uznane:

żyto **Bahlsena** „Tryumf“
„ **Bahlsena** „Imperial“
„ **Bahlsena** „Elite“ (nowość z r. 1897)
„ **Bahlsena** „Waza Tryumf“ (nowość „ 1897)
pszenica **Bahlsena** perłówka (nowość „ 1898)

są do nabycia

☛ tylko u hodowcy.

W własnym interesie proszę zażądać

Cennik oryginalny hodowli Bahlsena.

Dom rolniczo-produkcyjny Ernesta BAHLSENA w Krakowie. Biuro nadawcze Karmelicka 21. — Magazyny 23.

☛ Już opłatnie ☚

do wszystkich stacyi Galicyi wschodniej.

Superfosfat 18%	mineralny				zł	4·60	per 100 kg. z workiem
	kostny				„	4.78	
Mączki kostne	2% azot.	12% kw. fosf. rozp.		—	zł.	4.78	
	3½ „	20% „ „		—	„	5.96	
	¾ „	30% „ „		—	„	4.65	

Do stacyj Galicyi zachodniej są ceny niższe.

Najściślejsza gwarancya na podstawie analizy kontrolnej, bezpłatne wypożyczenie znakomitych maszyn do siewu nawozów sztucznych.

Najlepsza tomasyna na składzie.

!!! Dogodne warunki !!!

W własnym interesie proszę zażądać (darmo i opłatnie) cennik i broszurę o użyciu nawozów sztucznych.

Dom Rolniczy Ernesta Bahlsena

W KRAKOWIE.

(Biuro nadawcze ul. Karmelicka 21).

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ Dra Feliksa Woynarowskiego ul. Sobieskiego l. 16. pod zarz. Franciszka Kattnera.